

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Trigliserida (TG) adalah salah satu jenis lemak yang memiliki proporsi tinggi dalam makanan (Ekananda, 2015). Trigliserida merupakan bahan untuk akumulasi endotelial yang diserap oleh makrofag untuk membentuk sel foam. Sel foam menstimulasi pembentukan *fatty streak*, yang merupakan prekursor plak arterosklerosis. Beberapa jenis lipoprotein yang kaya akan trigliserida yaitu, *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL), *Low Density Lipoprotein* (LDL), dan *High Density Lipoprotein* (HDL) (Nisa, *et al.*, 2017). Peningkatan kadar trigliserida karena adanya penumpukan *visceral fat* dan penurunan aktivitas enzim *Lipoprotein Lipase* (LPL) yang dipicu oleh karena adanya radikal bebas yang akan mengganggu hidrolisis TG, sehingga kadar TG meningkat (Roslizawaty, *et al.*, 2016).

Hiperlipidemia disebabkan karena adanya kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan meningkatnya kadar trigliserida dan kolesterol dalam darah (Tethool & Sambodo, 2015).

Aterosklerosis merupakan penyebab utama dari kegagalan fungsi jantung (sanson *et al.*, 2013). Aterosklerosis ini merupakan penyakit vaskuler yang ditandai dengan pembentukan ateroma yang mempersempit lumen arteri dan dapat menyebabkan obstruksi lumen (Wihastuti, *et al.*, 2018).

Pada tahun 2014 di Indonesia, Penyakit Jantung Koroner (PJK) menjadi penyebab kematian tertinggi pada semua umur setelah *stroke*, yakni sebesar

12,9% (kemenkes, 2018). Penyakit jantung koroner adalah Salah satu penyakit kardiovaskular yang disebabkan oleh menyempitnya pembuluh darah koroner (arteri koronaria) akibat aterosklerosis (Brown, 2012).

Asupan lemak dan karbohidrat berlebih dapat meningkatkan kadar trigliserida dalam darah. Asupan makanan yang mengandung antioksidan berperan dalam menurunkan kadar trigliserida darah (Haamiim & Fitranti, 2016)

Zamzam adalah air alami yang dikonsumsi oleh jutaan umat Islam di seluruh dunia. Air zamzam ini bersifat basa dan kaya akan mineral, yang menjadikannya sebagai agen antioksidan (Shomar, 2012). Air zamzam dapat meningkatkan kapasitas antioksidan total serum, katalase, superoksida dismutase (SOD) dan glutathione di dalam tubuh manusia (bamosa, *et al.*, 2013).

Belum ada penelitian tentang pemberian air zamzam terhadap trigliserida serum. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin mengetahui pengaruh air zamzam terhadap trigliserida serum tikus yang diberi diet tinggi lemak.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian air zam zam terhadap kadar trigliserida tikus putih jantan (*Rattus novergicus*) yang diinduksi diet tinggi lemak?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh air zamzam terhadap kadar trigliserida serum tikus putih jantan (*Rattus novergicus*) yang diinduksi diet tinggi lemak.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menilai seberapa besar pengaruh air zamzam terhadap kadar trigliserida serum tikus putih jantan (*Rattus novergicus*) yang diinduksi diet tinggi lemak.
2. Untuk mengetahui dosis efektif pengaruh air zamzam terhadap kadar trigliserida serum tikus putih jantan (*Rattus novergicus*) yang diinduksi diet tinggi lemak.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan wacana ilmiah tentang pengaruh air zamzam terhadap kadar trigliserida.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengembangan untuk memanfaatkan air zamzam sebagai antiaterosklerosis karena dapat menghambat reaksi inflamasi dari penurunan kadar trigliserida .

1.4.3 Manfaat Akademis

Bisa digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai hipertrigliserida dengan terapi air khususnya dengan memanfaatkan air zamzam.







